

KAISERLICHES

PATENTAMT.



## PATENTSCHRIFT

— № 29768 —

KLASSE 21: ELEKTRISCHE APPARATE

*(gelöscht)*

AUSGEGEBEN DEN 10. DECEMBER 1884

OWEN CHARLES DALHOUSIE ROSS IN LONDON.

## Füllungsvorrichtung für galvanische Batterien.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. Februar 1884 ab.

Die Neuerungen in der Construction der galvanischen Batterien betreffen Einrichtungen, welche eine schnelle Entleerung und Erneuerung der in den Zellen der Batterie angewendeten Flüssigkeit ermöglichen sollen. Die Entleerung wird durch Öffnungen in den Seiten oder im Boden des die Zellen enthaltenden Troges bewirkt. Diese Öffnungen führen nach den verschiedenen Zellen und können außen durch biegsame Röhren oder Schläuche mit einer Reihe Verticalröhren verbunden werden, die an ihren oberen Enden mit einem horizontalen Hauptrohr, dessen eines Ende mit einem Hahn versehen ist, verbunden werden.

Die Verticalröhren und das Horizontalrohr sind so angeordnet, dass sie infolge der biegsamen Verbindungen nach außen bewegt und tiefer gestellt werden können, ohne gelöst zu werden. Wird das Hauptrohr tiefer gesenkt als das Niveau der Flüssigkeit in den Zellen, so wird die Flüssigkeit bis zur entsprechenden Tiefe abgezogen, oder die ganze Flüssigkeit kann gleichzeitig aus sämtlichen Zellen abgelassen werden.

Das Wiederfüllen mit frischer Flüssigkeit wird durch die gleiche Serie Röhren bewirkt, sobald sie in normale Stellung gerückt werden.

Das gleichzeitige Entleeren sämtlicher Zellen kann mittelst Exhaustpumpe, welche mit einem Hauptrohr mit Zweigröhren für jede Zelle verbunden wird, oder durch die Anbringung von Siphons geschehen, die mit einer elastischen Kugel und Hahn verbunden sind. Durch Drücken auf die elastische Kugel wird die Luft ausgetrieben und die Siphons werden durch

Wiederausdehnen der Kugel in Thätigkeit gesetzt, so dass die Flüssigkeit durch den zu diesem Zweck geöffneten Hahn abläuft.

Fig. 1 ist die perspektivische Ansicht einer Batterie.

a ist das äusserer Gehäuse, b b sind die Röhren aus elastischem Material, welches die Eigenschaft besitzt, Säuremengen hindurchzulassen ohne Nachtheil für die Röhren oder Schläuche. c c sind Röhren aus Glas, welche in normaler Lage eine verticale Stellung einnehmen und mit dem Horizontalrohr d verbunden sind.

Die Reihe Röhren c und d werden an einem Rahmen g angebracht, welcher durch das Zahnssegment e und die Sperrlinke f in erforderlicher Stellung gehalten wird.

Hat die Stärke der Flüssigkeit etwas nachgelassen, so wird dem Rahmen und den Röhren, Fig. 1, eine solche Stellung gegeben, dass die erforderliche Quantität Flüssigkeit durch das Rohr d abgelassen wird, worauf die Röhren in die frühere Verticalstellung zurückgeführt werden und ein frisches Quantum Flüssigkeit durch dasselbe Rohrsystem in die Batterie eingelassen wird, um die Kraft derselben wieder herzustellen. Die Batterie kann auf gleiche Weise auch vollständig entleert und wieder gefüllt werden. Die Zellen werden für gewöhnlich derart vertheilt, dass zwci, vier, sechs oder mehr poröse Diaphragmen zwischen je zwei festen oder nicht porösen Scheidewänden stehen. Fig. 2 und 3 sind die Oberansichten zweier solcher Anordnungen.

In Fig. 2 sind zwei poröse Diaphragmen h h und zwei nicht poröse Wände i i dargestellt.

Die mittlere Zelle dient zur Aufnahme der Kohlénplatte *k*, die äusseren Zellen dienen zur Aufnahme der Zinkplatten *l*.

In Fig. 3 sind vier poröse Diaphragmen *h h* zwischen zwei Wänden *ii* angeordnet, so dass fünf Zellen gebildet werden, um zwei Kohlénplatten *k k* und drei Zinkplatten *lll* aufzunehmen.

Fig. 4 zeigt eine weitere Anwendung dieser Construction.

Fig. 5 ist ein Schnitt von Fig. 1.

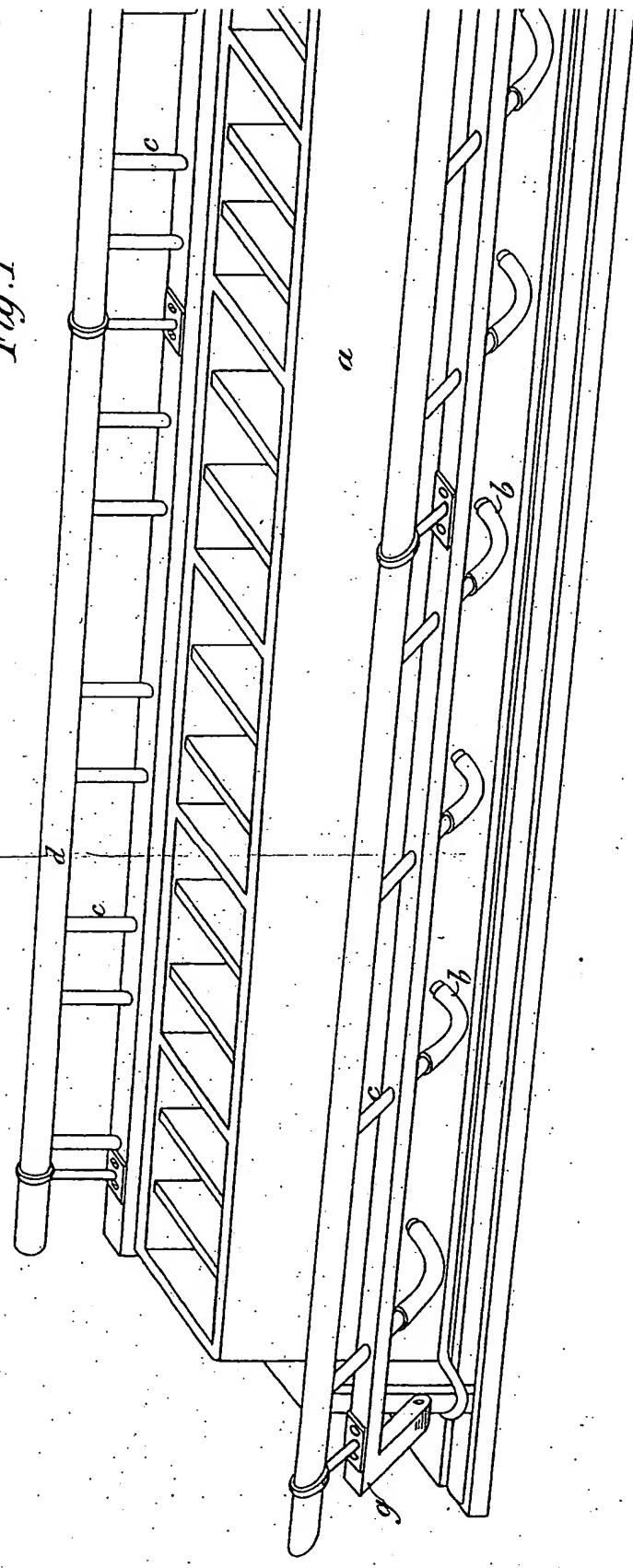
#### PATENT-ANSPRUCH:

Die Einrichtung zum Füllen und Entleeren der Elemente galvanischer Batterien, bestehend in der communicirenden Verbindung des Zellengehäuses *a* durch biegsame Schläuche *b* mit verticalen Rohren *c*, die in ein gemeinschaftliches Hauptrohr *d* münden, derart, dass der Rahmen *g*, welcher die Rohre *c* aufnimmt, durch Sperrlinke *f* und Zahnsegment *e* in jeder Lage festgestellt werden kann.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.

OWEN CHARLES DALHOUSIE ROSS IN LONDON  
Füllungsanordnung für galvanische Batterien.

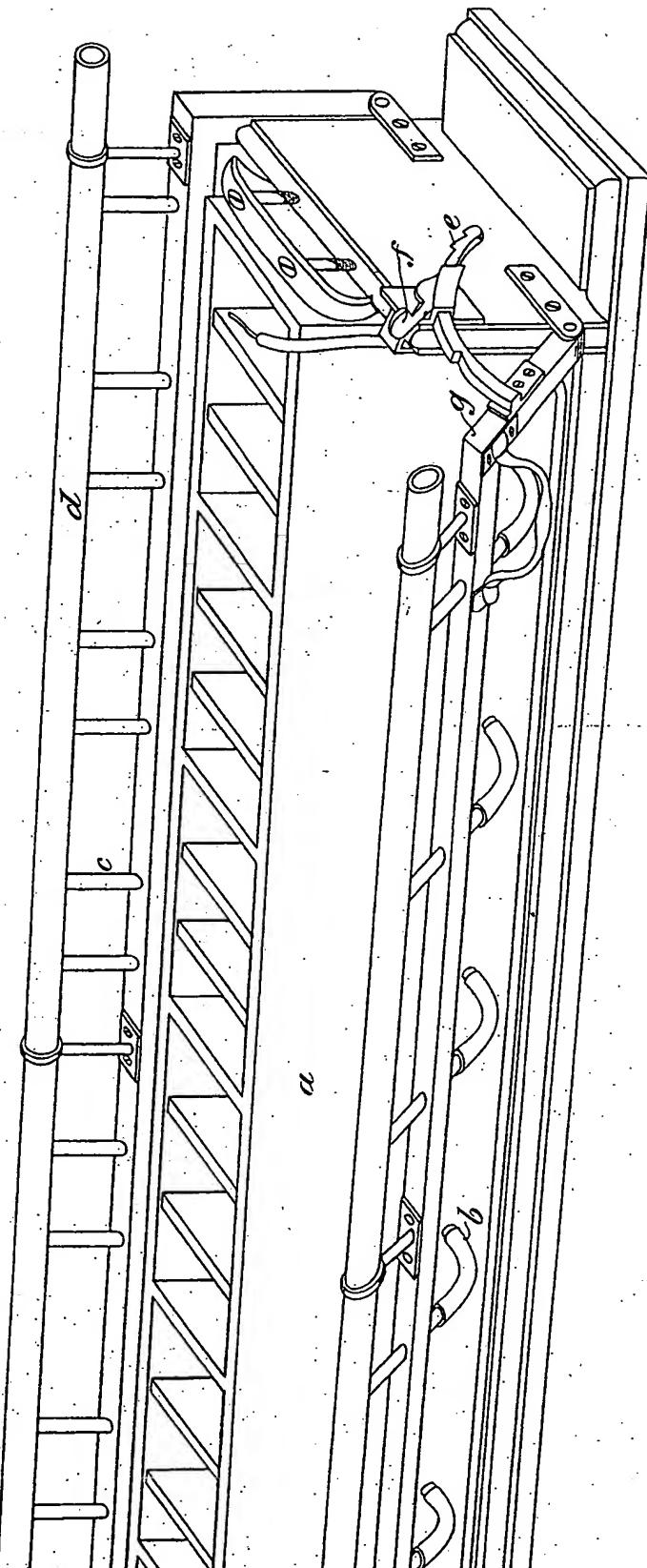
Fig. I



OWEN CHARLES DALHOUSIE ROSS IN LONDON.  
Füllungsvorrichtung für galvanische Batterien.

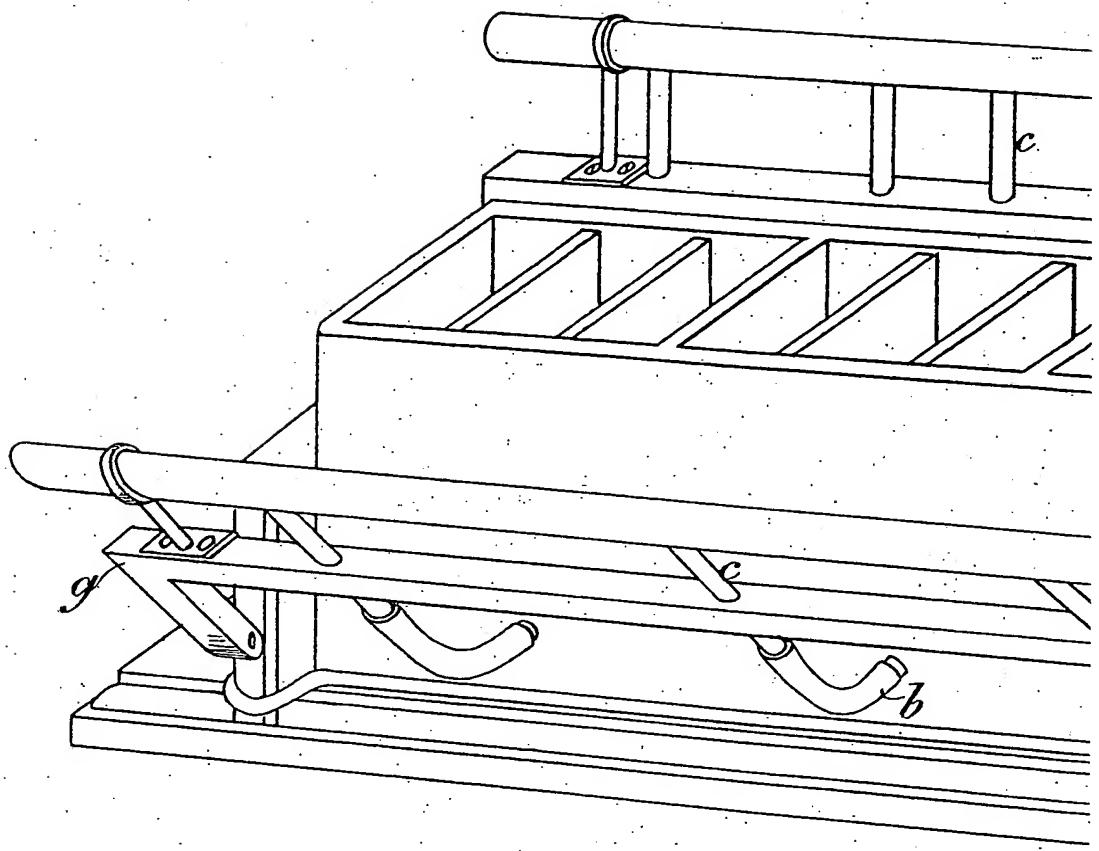
Blatt 1

Fig. I



Zu der Patentschrift

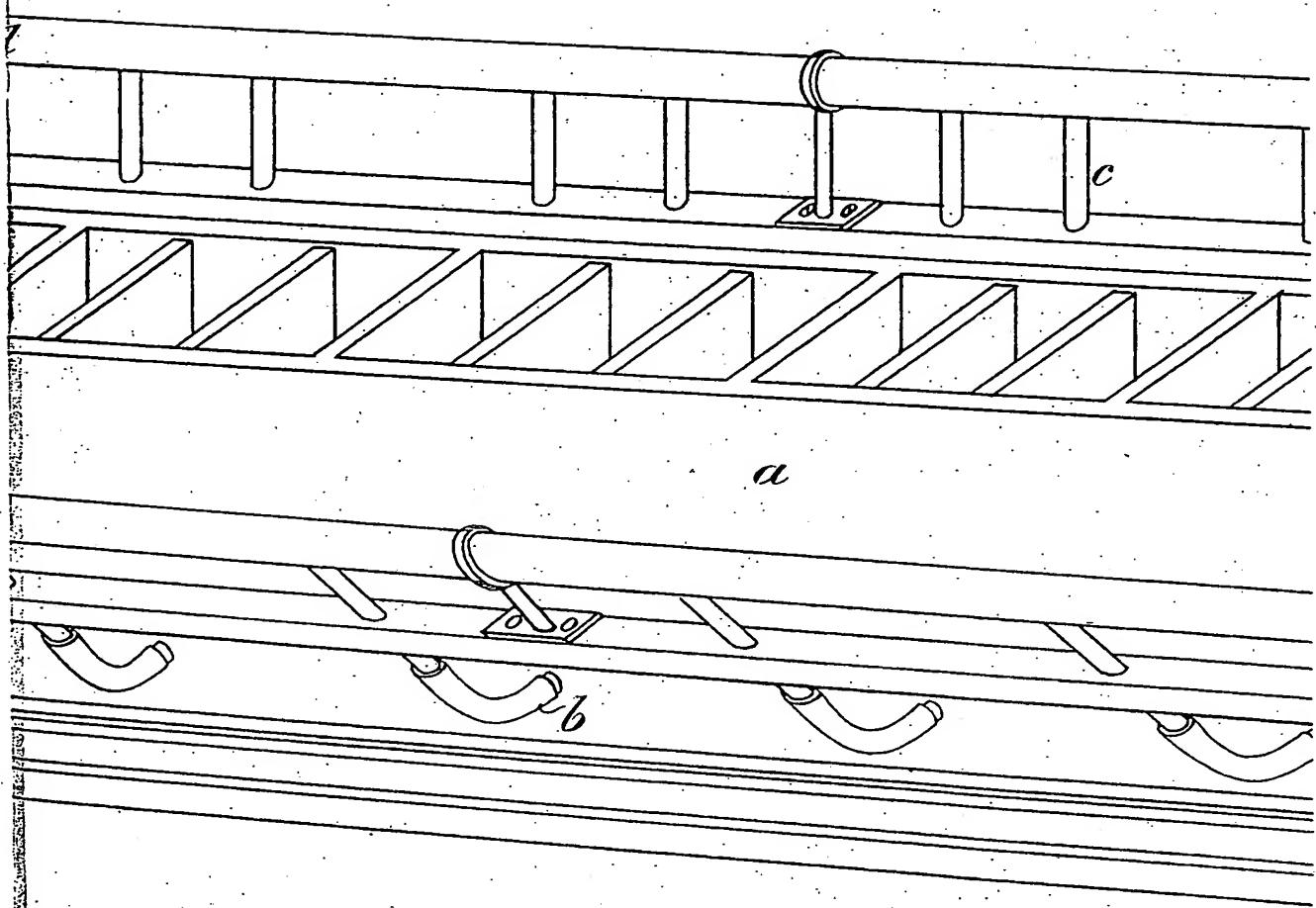
N° 29768.



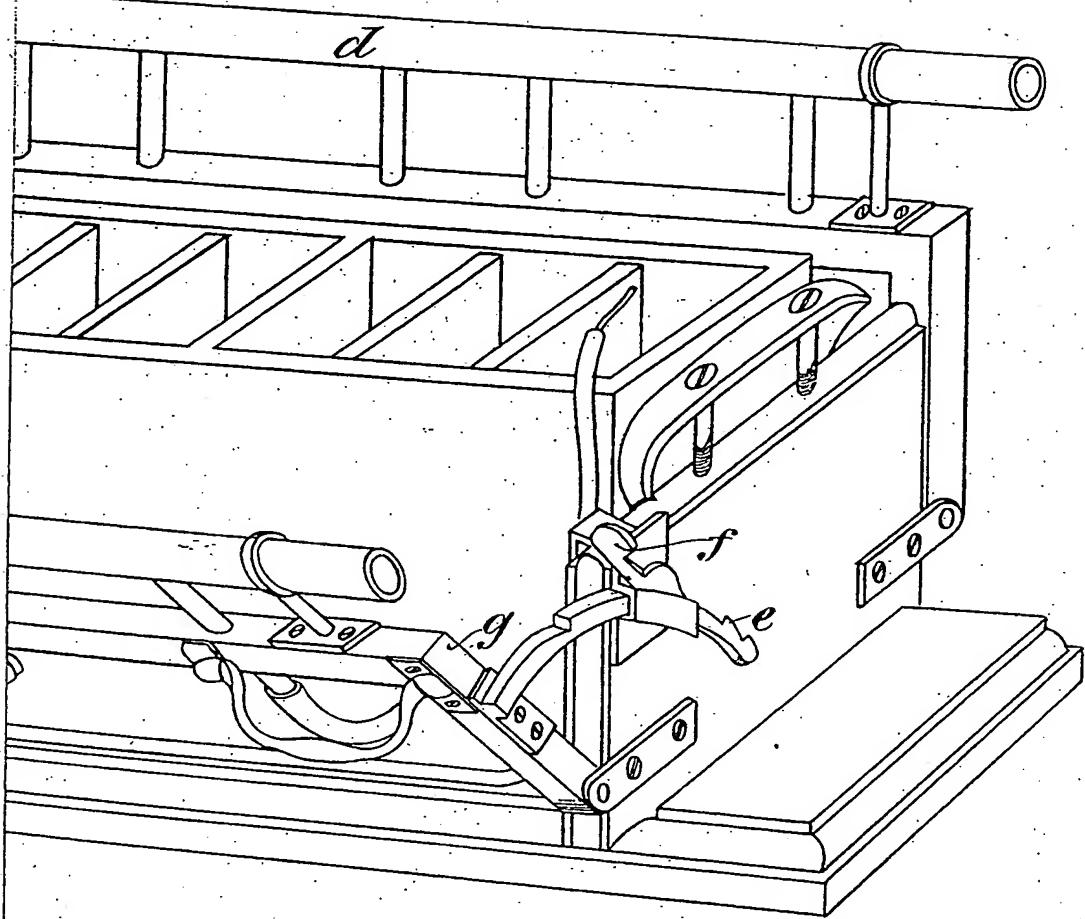
OWEN CHARLES DALHOUSIE ROSS IN LONDON.

Füllungsvorrichtung für galvanische Batterien.

Fig. I



Blatt I



Zu der Patentschrift

Nº 29768.

OWEN CHARLES DALHOUSIE ROSS in LONDON.  
Füllungsanordnung für galvanische Batterien.

Blatt II

Fig. 2

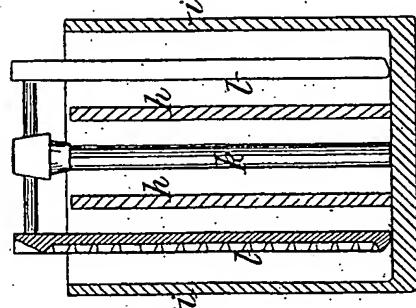


Fig. 3

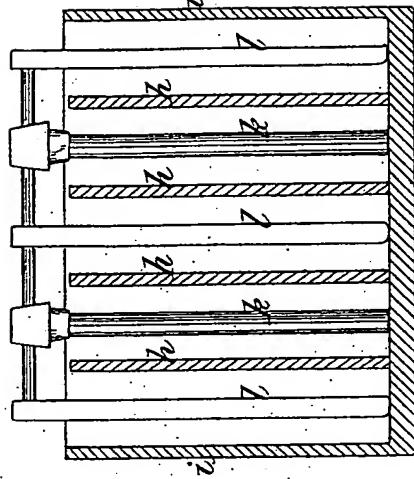


Fig. 4

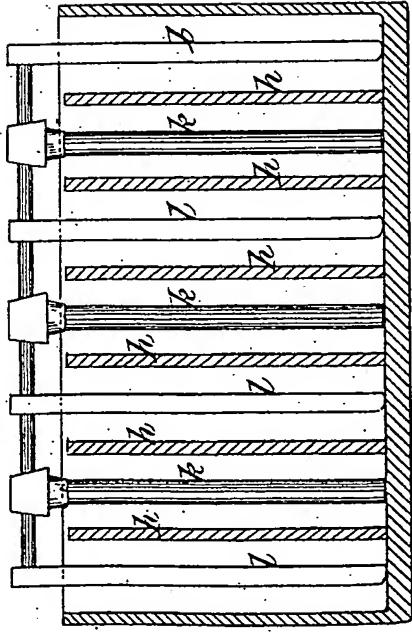
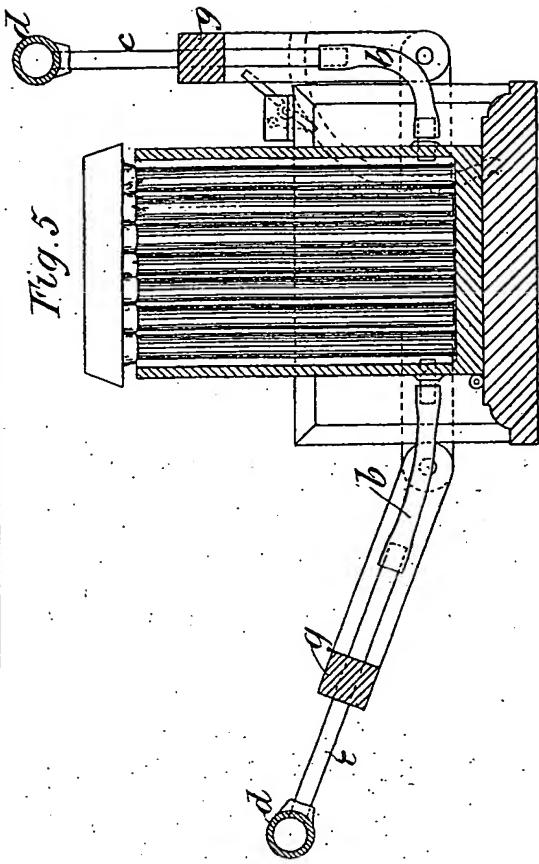


Fig. 5



Zu der Patentschrift

Nr 29768.

OWEN CHARLES DALHOUSIE

Füllungsvorrichtung für g

Fig. 2

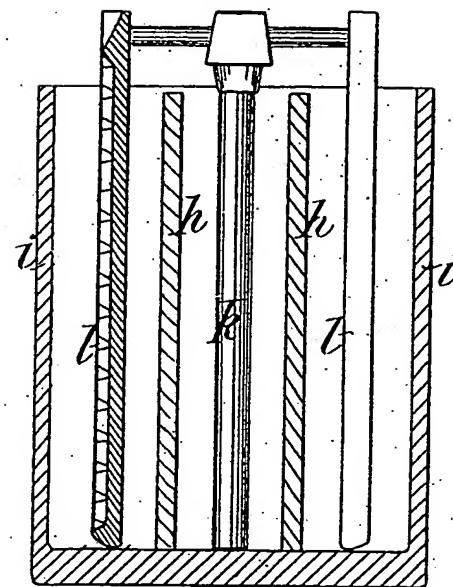
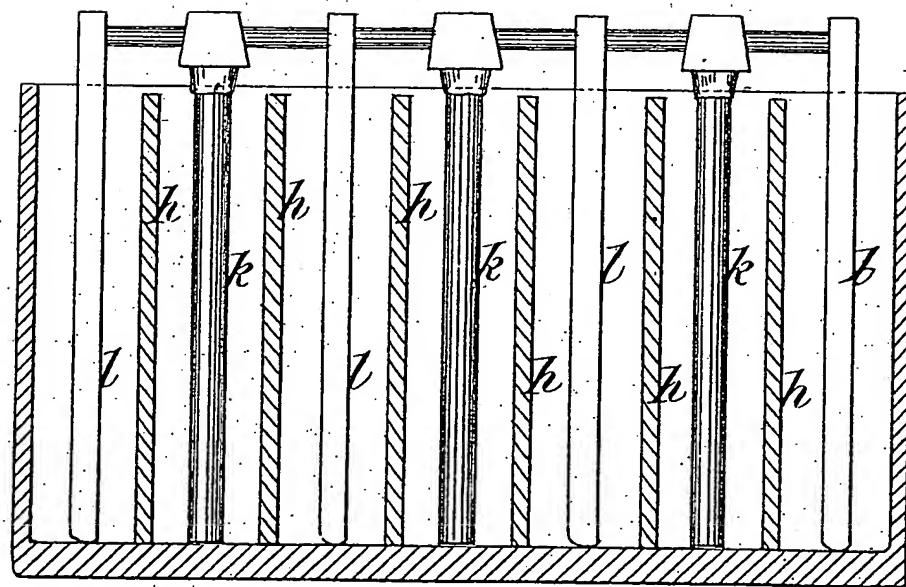


Fig. 4



IE ROSS IN LONDON.

vanische Batterien.

Blatt II

Fig. 3

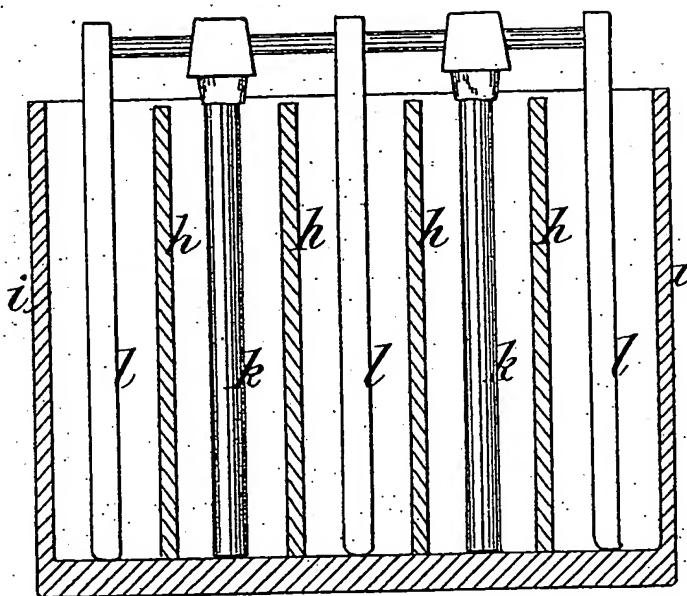
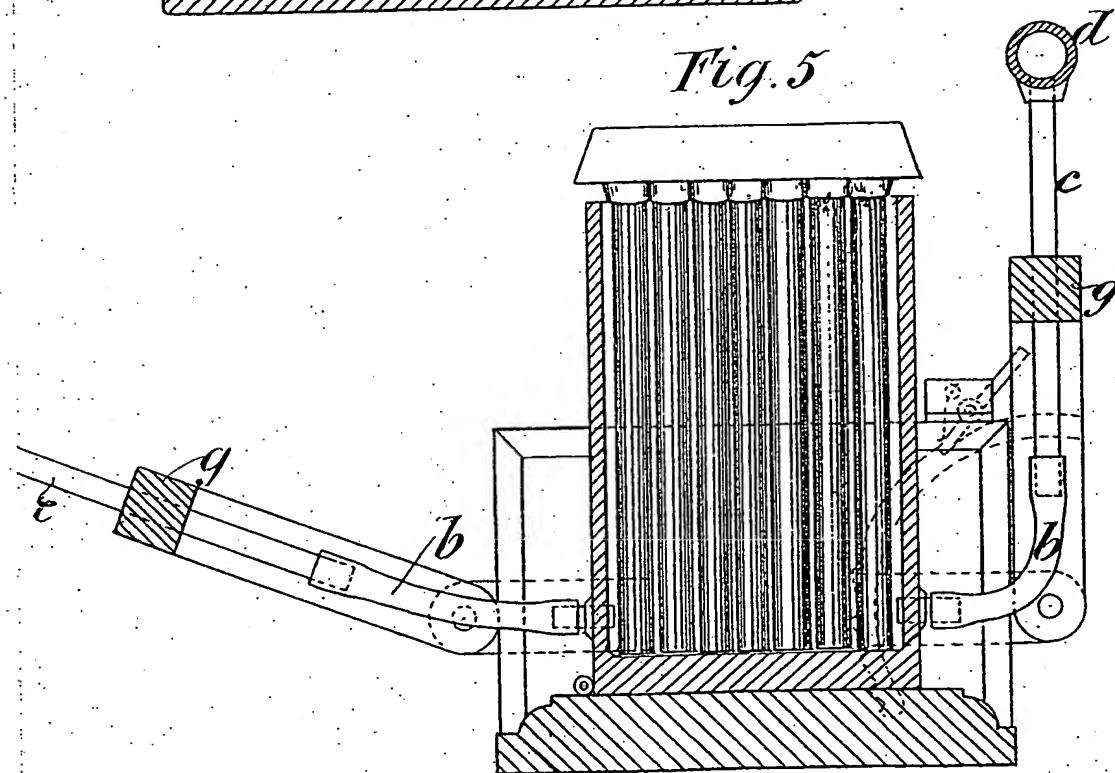


Fig. 5



Zu der Patentschrift

Nº 29768.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**